# Fișa 09 web – CSS: sintaxă, descriptori text, selectori

## Sintaxă

1. De obicei un fișier CSS conține mai multe **definiții CSS**. O definiție CSS este construită după modelul:

listă\_selectori {

listă\_descriptori;

}

**Lista de selectori** descrie care elemente HTML sunt afectate de descriptorii din definiție.

**Lista de descriptori** descrie aspectul elementelor HTML selectate.

Exemplu:

h2, p {

color: blue;

font-size: 14px;

}

În exemplul de mai sus se precizează că toate elementele *h2* și *p* din paginile afectate vor avea culoarea albastru și mărimea de 14 pixeli.

## Descriptori destinați descrierii aspectului textului

1. **Descriptorii CSS** au două elemente: o **proprietate** și o **valoare** și se încheie cu **;** . De exemplu, în descriptorul color: #002233; proprietatea este color și valoarea este #002233.
2. CSS3 definește o serie de descriptori destinați formatării textului care pot fi folosiți pentru a preciza culoarea textului și a fondului acestuia, modul de prezentare (cu majuscule, litere mici), distanța dintre litere, cuvinte sau linii și multe altele.
3. Listă descriptori text:
   1. **color** = precizează culoarea textului. Exemplu: color: #002233;
   2. **background-color** = precizează culoarea fondului textului. Exemplu: background-color: #f00;
   3. **text-align** = precizează alinierea. Poate avea ca valori: *left*, *right*, *center*, *justify* (și altele). Exemplu: text‑align: center;
   4. **text-decoration** = afișează o linie lângă text. Valori: *none* (se elimină orice linie), *underline* (subliniere), *overline* (supraliniere), *line‑through* (text tăiat). Exemple: a { text-decoration: none; } va elimina linia de subliniere care se adaugă automat legăturilor HTML; text-decoration: underline; va sublinia textul.
   5. **text-indent** = indentează prima linie a unui text. Are ca valoare lățimea indentului. Exemplu: text‑indent: 50px;
   6. **letter-spacing** = stabilește distanța dintre litere. Exemplu: letter-spacing: 10px;
   7. **word-spacing** = stabilește distanța dintre cuvinte. Exemplu: word-spacing: 30px;
   8. **line-height** = stabilește distanța dintre linii. Exemplu: line-height: 50px;
   9. **text-transform** = modifică prezentarea textului. Valori: *lowercase* (textul se afișează cu litere mici indiferent cum a fost scris inițial), *uppercase* (litere mari), *capitalize* (prima literă a fiecărui cuvânt este mare, restul mici) și altele. Exemplu: text-transform: capitalize;
   10. **vertical-align** = aliniază vertical un element conținut într-un text în raport cu textul înconjurător. Valori: *text-top* (marginea de sus a elementului din text este aliniată cu marginea de sus a textului), *text-bottom* (marginea de jos a elementului din text este aliniată cu marginea de jos a textului), *middle* (mijlocul elementului din text este aliniat cu mijlocul textului) și altele. Exemplu: vertical-align: middle;
   11. **text-shadow** = determină afișarea unei umbre a textului. Are o valoare formată din mai multe elemente: distanța umbrei față de text pe orizontală și pe verticală, gradul de „încețoșare” a umbrei și culoarea acesteia. Exemplu: text-shadow: 5px 5px 5px #f33; (se va afișa o umbră la distanță 5px pe orizontală și verticală, cu încețoșare de 5px și culoare roșie).
   12. **font-family** = stabilește fontul folosit pentru afișare (forma literelor). Valoarea constă într-o listă conținând unul sau mai multe fonturi. Dacă sunt mai multe se despart prin virgulă. Se va încerca afișarea textului cu primul font din listă. Dacă acesta nu există pe stația curentă, se alege următorul și așa mai departe. Este recomandat să se precizeze întotdeauna mai mult de un singur font. Exemplu: font‑family: 'Monotype Corsiva', Arial;
   13. **font-size** = stabilește mărimea literelor. Exemplu: font-size: 30px;
   14. **font-weight** = stabilește grosimea literelor. Valori: *normal*, *bold*, *bolder*, *lighter*, sau un număr din mulțimea {100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900} care stabilește „gradul” de îngroșare – 400 este la fel ca *normal*, iar 700 la fel ca *bold*. Pentru ca valorile numerice să aibă efect trebuie folosit un font special construit care conține variante ale literelor pentru fiecare din aceste grade. Exemplu: font-weight: 800;
   15. **font-style** = stabilește dacă textul este înclinat sau nu. Valori: *italic*, *normal*. Exemplu: font-style: italic;

## Comentarii

1. În codul CSS se pot introduce **comentarii** de forma /\* text comentariu \*/ .

## Selectori

1. **Selectorii CSS** se folosesc pentru a preciza **care** sunt elementele descrise de definiția CSS din care fac parte. Pentru aceasta selectorii definesc *șabloane*, grupuri de condiții care sunt, sau nu sunt, respectate de elementele HTML din pagină. În momentul afișării paginii navigatorul compară elementele din pagina HTML cu aceste șabloane și aplică aspectul descris în definiția CSS tuturor elementelor care se potrivesc. Selectorii pot fi simpli (numele elementului) sau pot fi formați din multe condiții combinate cu ajutorul cărora se pot selecta foarte precis elementele care se descriu. Exemple:
2. **Selectorul *tip element***: se folosește atunci când dorim să aplicăm o definiție CSS **tuturor** elementelor de un anumit ***tip*** din pagină. Este cel mai simplu posibil și constă în precizarea tipului elementelor HTML cărora vrem să le descriem aspectul. Dacă sunt mai multe elemente descrise de aceeași definiție numele lor se despart prin virgulă. **Atenție**: dacă într-un astfel de grup unul din selectori este invalid atunci întreg grupul se invalidează și definiția nu se mai aplică. Exemple:

p {

color: red;

} /\* toate paragrafele din paginile afectate vor fi roșii \*/

h1, h2 {

color: green;

} /\* toate titlurile h1 și h2 din paginile afectate vor fi verzi \*/

1. **Selectorul *#id***: se folosește atunci când dorim să aplicăm o definiție CSS **unui singur** element dintr‑o pagină. Elementului respectiv i se va adăuga un atribut de forma *id="nume"*, iar selectorul va fi construit din semnul *#* plus numele respectiv. **Atenție**: dacă se folosesc id-uri acestea trebuie să fie unice pentru fiecare element din pagină (nu este permis să se repete id-uri). Exemplu:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fișierul HTML conține** | **Fișierul CSS atașat conține** | **Rezultat** |
| <p>paragraf 1</p>  <p id="p2">paragraf 2</p>  <p>paragraf 3</p> | #p2 {  color: red;  } | Se va colora cu roșu doar textul din paragraful cu id‑ul *p2* |

1. **Selectorul *clasă***: se folosește pentru a selecta un grup de elemente care au atribute de forma *class="nume"*, iar selectorul va fi construit din . plus numele respectiv. Exemplu:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fișierul HTML conține** | **Fișierul CSS atașat conține** | **Rezultat** |
| <p class="rosu">paragraf 1</p>  <p class="rosu">paragraf 2</p>  <p>paragraf 3</p> | .rosu {  color: red;  } | Se va colora cu roșu doar textul din primele două paragrafe. |

1. **Selectorul *universal***: se folosește cu semnificația toate elementele și constă în caracterul \* (vezi exemplele de mai jos).
2. **Selectorii *atribut***: se folosește pentru a selecta elemente în funcție de atributele lor.
   1. ***[atr]***: reprezintă toate elementele care au atributul ***atr***, indiferent de valoarea acestuia;
   2. ***[atr=val]***: reprezintă toate elementele care au atributul ***atr*** cu valoarea exact ***val***;
   3. ***[atr~=val]***: reprezintă toate elementele care au atributul ***atr*** cu o listă de valori despărțite prin spații, dintre care una este ***val***;
   4. ***[atr^=val]***: reprezintă toate elementele care au atributul ***atr*** a cărui valoare începe cu prefixul ***val***;
   5. ***[atr$=val]***: reprezintă toate elementele care au atributul ***atr*** a cărui valoare se termină cu sufixul ***val***;
   6. ***[atr\*=val]***: reprezintă toate elementele care au atributul ***atr*** a cărui valoare conține cel puțin o dată subșirul ***val***;

Exemple:

|  |  |
| --- | --- |
| **Definiție CSS** | **Efect** |
| h1[title] { text-decoration: underline; } | Toate elementele *h1* care au atributul *title* vor fi subliniate |
| \*[title] { color: red; } | **Toate** elementele care au atributul *title* vor fi roșii |
| img[width="100px"] { margin-left: 10px; } | Toate imaginile cu lățimea de exact 100 de pixeli vor avea marginea din stânga de 10 pixeli |
| a[rel~="copyright"] { ... } | Se selectează toate legăturile care au în atributul *rel* cuvântul *copyright* (despărțit de celelalte cuvinte din *rel*) |
| img[src^="imagini/"] { ... } | Se selectează toate imaginile incluse din dosarul „imagini” |
| a[href$=".html"] { ... } | Se selectează toate legăturile către pagini care se termină cu „.html” |
| p[title\*="salut"] { ... } | Se selectează toate paragrafele care au în valoarea atributului *title* subșirul „salut” (chiar dacă este în interiorul unui cuvânt) |

1. Concepeți o pagină HTML având un fișier CSS atașat în care să folosiți **toți** descriptorii și selectorii prezentați.